

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian Remaja

Remaja berasal dari bahasa latin yaitu *adolescere* yang artinya tumbuh dalam kematangan. Masa remaja adalah salah satu dimana terjadi perkembangan setiap manusia. Hal ini merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa yang meliputi perubahan biologis, psikologis, dan perubahan social. Sebagian besar masa remaja pada usia 10-13 tahun dan berakhir usia 18-22 tahun (Pratiwi, 2018).

2. Pembatasan Usia Remaja

Menurut Khamim Zarkasih Putro (2017), batasan usia remaja berdasarkan umur, yaitu:

1. Masa remaja awal yaitu 10-12 tahun.

Ciri-ciri remaja awal antara lain:

- a) Tidak stabil keadaannya, lebih emosional
- b) Ingin bebas
- c) Mulai tertarik pada lawan jenis
- d) Suka mengembangkan pikiran baru, gelisah, suka berkhayal dan suka menyendiri
- e) Mulai berpikir abstrak

2. Masa remaja madya (pertengahan) yaitu 13-15 tahun

Ciri-ciri remaja madya antara lain:

- a) Mulai mencari identitas diri
- b) Adanya keinginan untuk berkencan
- c) Mengembangkan kemampuan berpikir abstrak
- d) Berkhayal tentang aktivitas seks
- e) Mempunyai rasa cinta yang mendalam

3. Masa remaja akhir yaitu 16-21 tahun

Ciri-ciri remaja akhir antara lain:

- a) Mengungkapkan kebebasan diri
- b) Lebih selektif memilih teman sebaya
- c) Mempunyai citra tubuh (body image) terhadap dirinya sendiri

3. Tahapan Perkembangan Remaja

Dalam proses penyesuaian diri dalam fase remaja menuju kedewasaan, menurut Khamim Zarkasih Putro (2017) ada 3 tahapan perkembangan remaja:

1) Remaja Awal (Early Adolescent)

Pada tahapan ini seorang remaja bingung dengan adanya perubahan pada tubuhnya. Pada saat ini mereka mulai mengembangkan pikiran-pikiran baru, cepat tertarik pada lawan jenis dan mudah terangsang secara emosional. Hal sederhana contohnya adalah apabila dengan dipegang bahunya saja oleh lawan jenis ia mulai berfantasi secara erotis. Kepekaan yang berlebihan ditambah dengan kurangnya mengendalikan ego sehingga menyebabkan remaja awal sulit dimengerti.

2) Remaja Madya (*Middle Adolescent*)

Pada tahapan ini remaja sangat membutuhkan hadirnya banyak teman. Remaja akan senang kalau banyak yang mengakuinya. Dimana antara remaja putri dan remaja putra berada dalam situasi kebingungan karena tidak tahu memilih yang peka dan tidak peka, ramai-ramai atau sendiri, optimis atau pesimistis, idealis dan materialis, dan lain sebagainya.

3) Remaja Akhir (*Last Adolescent*)

Pada tahapan ini disebut juga dengan masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian sebagai berikut:

- a) Timbulnya “dinding” yang memisahkan diri pribadinya (privat self) dan juga masyarakat umum.
- b) Minat yang makin mantap terhadap fungsi intelek

- c) Ego yang mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang baru dan pengalaman baru
- d) Terbentuknya identitas seksual yang tidak akan berubah lagi
- e) Egosentrisme (memusatkan perhatian pada diri sendiri)

4. Karakteristik Usia Remaja

Sama halnya dengan periode penting yang lainnya, masa remaja mempunyai ciri-ciri yang membedakan antara periode sebelum dan sesudah. Niken Pratiwi mengemukakan ciri-ciri masa remaja sebagai berikut (Pratiwi, 2018) :

1) Masa Remaja Yang Penting

Masa remaja merupakan masa yang penting bagi setiap kehidupan individu, namun tahap kepentingannya berbeda-beda. Terdapat periode yang lebih penting yang berakibat langsung terhadap sikap dan perilaku. Pada masa remaja, baik akibat langsung maupun akibat jangka panjangnya tetap sama pentingnya.

2) Masa Remaja Sebagai Periode Peralihan

Yang dimaksud dengan masa ini yaitu tidak terputus dengan masa sebelumnya tetapi merupakan peralihan dari tahap perkembangan. Artinya adalah fase yang terjadi sebelumnya memberikan dampak tahap perkembangan berikutnya yang saling berkesinambungan. Pada masa ini seorang remaja bukan lagi seorang anak tetapi bukan seorang dewasa. Fase peralihan ini menguntungkan karena memberikan waktu bagi remaja untuk membentuk gaya hidup menentukan pola perilaku, dan sifat yang diinginkannya.

3) Masa Remaja Sebagai Periode Perubahan

Terdapat empat perubahan yang terjadi dalam masa remaja, yaitu:

a) Perubahan Emosi

Meningkatnya emosi yang tergantung pada perubahan fisik dan psikologis karena perubahan emosi biasanya terjadi lebih cepat selama awal masa remaja, maka meningkatnya emosi yang menonjol pada masa awal periode akhir masa remaja.

b) Perubahan Tubuh, Minat dan Peran

Perubahan tubuh, minat dan peran sesuai dengan yang diharapkan oleh kelompok sosial akan menimbulkan masalah baru yang lebih banyak dan lebih sulit diselesaikan oleh remaja dibandingkan dengan masalah yang dihadapi sebelumnya. Remaja akan tetap merasa banyak masalah sampai dia sendiri menyelesaikannya.

c) **Perubahan Minat Dan Pola Perilaku**

Perubahan minat dan pola perilaku menyebabkan nilai-nilai yang dianut juga berubah. Nilai yang pada masa kanak-kanak dianggap penting, pada masa remaja menjadi tidak penting lagi.

B. Pola Makan

1. Pengertian Pola Makan

Pola makan merupakan kebiasaan mengkonsumsi asupan yang masuk kedalam tubuh berupa makanan ataupun minuman yang diharapkan pada remajanya yaitu bijak dalam memilih, mengkonsumsi dan mencakup semua kebutuhan gizi di kebiasaan sehari-hari. Kebiasaan makan pada remaja telah bergeser dari pola makan tradisional yang banyak mengandung karbohidrat kompleks dan serat menjadi pola makan yang modern yaitu makanan kemasan, jajanan, gorengan, dan fast food dengan kandungan protein, lemak, karbohidrat sederhana, dan garam yang tinggi namun rendah serat (Hanani et al., 2021).

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan informasi gambaran dengan meliputi mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit. Pola makan dikatakan seimbang jika terjadi keteraturan jadwal makan dan konsumsi makanan yang berkualitas. Pola makan mempengaruhi status gizi seseorang. Status gizi lebih dapat menimbulkan gangguan psikososial, gangguan pertumbuhan fisik, gangguan pernapasan, gangguan endokrin, obesitas, dan penyakit tidak menular (Praditasari & Sumarmik, 2018).

2. Karakteristik Pola Makan Remaja

Menurut Irianto (2014) karakteristik perilaku makan yang dimiliki remaja yaitu :

a. Kebiasaan Sarapan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan University of Minnesota selama lima tahun pada 2000 remaja didapatkan fakta bahwa remaja yang melewatkan sarapan mengalami kenaikan bobot badan sebanyak 2,3 kg dibandingkan dengan remaja yang menikmati sarapan.

b. Kebiasaan Jajan

Para remaja cenderung suka makan kecil (cemilan,jajan) memungkinkan tubuh mendapatkan asupan tambahan selain dari makan utama sehari-hari sehingga seiring berjalannya waktu tanpa disadari para remaja asupan energi melebihi kebutuhan dan berdampak terhadap berat badan yang berlebih (Fattimah et al., 2020).

c. Kebiasaan Konsumsi Fast Food

Fast food merupakan istilah untuk jenis makanan yang di susun dan di sajikan dengan cepat yang dapat di jumpai pada restoran, cafe dengan menu yang disuguhkan nugget, pizza, spaghetti, burger, kentang goreng, sosis yang merupakan makanan yang mengandung banyak gula,garam, lemak, dan kalori tinggi (Ester, 2020).

3. Penilaian Pola Makan

Dalam penelitian ini, data yang didapatkan menggunakan kuisisioner Pola Makan (Food Frequency Questionnaire) dengan menggunakan skala Likert. Skala tersebut dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu tidak pernah, jarang, dan sering (Fayasari, 2020).

C. Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah kondisi hasil adanya keseimbangan antara asupan zat gizi yang masuk kedalam tubuh dari makanan maupun minuman dengan kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan untuk proses metabolisme tubuh. Setiap remaja memiliki kebutuhan gizi yang berbeda-beda, hal tersebut berkaitan dengan umur, gender, aktivitas, berat badan, dan lain-lain (Muchtar et al., 2022).

2. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi merupakan penjelasan yang berasal dari data yang diperoleh dengan menggunakan bermacam-macam cara untuk menentukan populasi atau individu yang memiliki status gizi kurang maupun lebih (Ripta et al., 2023).

1. Penilaian Langsung

1) Antropometri

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan cara mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain: umur, berat badan, tinggi badan. Kombinasi antara beberapa parameter disebut indeks antropometri. Jenis-jenis dari indeks antropometri salah satunya adalah indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U).

2) Klinis

Pemeriksaan klinis merupakan cara penilaian status gizi berdasarkan perubahan yang terjadi yang berhubungan erat dengan kekurangan maupun kelebihan asupan zat gizi. Pemeriksaan klinis dapat dilihat pada jaringan epitel yang terdapat dimata, kulit, rambut, dan organ yang dekat dengan permukaan tubuh.

3) Biokimia

Pemeriksaan biokimia juga disebut juga cara laboratorium. Pemeriksaan biokimia pemeriksaan yang digunakan untuk mendeteksi adanya defisiensi zat gizi pada kasus yang lebih parah lagi, dimana dilakukan pemeriksaan dalam suatu xxiv bahan biopsi sehingga dapat diketahui kadar zat gizi atau adanya simpanan di jaringan yang paling sensitive terhadap deplesi.

2. Penilaian Tidak Langsung

1) Survei Kebiasaan Makan

Survei kebiasaan makan merupakan salah satu penilaian status gizi dengan melihat jumlah, porsi, frekuensi dan jenis makanan yang sering dikonsumsi oleh remaja. Kebiasaan makan merupakan

kebiasaan yang dilakukan remaja berkaitan dengan konsumsi makanan yang mencakup jenis makanan, jumlah, frekuensi mengkonsumsi makanan, distribusi makanan dalam keluarga dan cara memilih makanan yang dapat diperoleh berdasarkan lingkungannya.

2) Statistik Vital

Statistik vital merupakan salah satu metode penilaian status gizi melalui data-data mengenai statistic kesehatan yang berhubungan dengan gizi, seperti angka kematian menurut umur tertentu, angka penyebab kesakitan dan kematian, dan angka penyakit infeksi yang berkaitan dengan kekurangan gizi.

3) Faktor Ekologi

Penilaian status gizi dengan menggunakan faktor ekologi karena masalah gizi dapat terjadi karena interaksi beberapa faktor ekologi, seperti faktor biologis, faktor fisik, dan lingkungan budaya. Penelitian berdasarkan faktor ekologi xxv digunakan untuk mengetahui penyebab kejadian malnutrition disuatu masyarakat yang nantinya akan sangat berguna untuk melakukan intervensi gizi.

3. Klasifikasi Status Gizi

Dalam melakukan pengukuran berat badan lebih (overweight) dan obesitas pada remaja maupun orang dewasa biasa menggunakan IMT (indeks masa tubuh). Indeks massa tubuh (IMT) merupakan kalkulasi angka dari berat dan tinggi badan seseorang. Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia (2020) status gizi untuk usia 5-18 tahun didapatkan berdasarkan nilai z-score indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U). Dengan rumus:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Rumus z-score yaitu:

$$z\text{-score} = \frac{\text{nilai individu subjek} - \text{nilai media baku rujukan}}{\text{nilai simpangan baku rujukan}}$$

Hasil dari perhitungan z-score dikategorikan berdasarkan ambang batas yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Status Gizi (IMT/U) anak usia 5-18 Tahun

Indeks	Kategori status Gizi	Z-score
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi Buruk	<- 3 SD
	Gizi Kurang	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sd +1 SD
	Gizi Lebih	>+ 1 SD sd +2 SD
	Obesitas	> + 2 SD

Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2020

Tabel 2. Klasifikasi IMT Nasional

Klasifikasi		IMT
Kurus	Berat	< 17.0
	Ringan	17.0 – 18.4
Normal		18,5 – 25.0
Gemuk	Ringan	25.1 – 27.0
	Berat	>27

Sumber: PGN 2014

D. Kolestrol

1. Pengertian Kolestrol

Dalam fungsinya didalam tubuh, kolesterol yang berlebih akan menyebabkan menempelnya pada pembuluh darah sehingga pada remaja berisiko menyebabkan plak yang menyebabkan overweight dan juga banyak ditemukan pada remaja yang mengalami overweight (Nugroho & Fahrurodzi, 2019).

Kolestrol adalah komponen structural esensial yang membentuk membran sel dan lapisan eksternal lipoprotein plasma. Berdasarkan bentuknya kolesterol dibedakan menjadi dua jenis yaitu, kolesterol baik (HDL-High Density Lipoprotein) dan kolesterol jahat (LDL-Low Density Lipoprotein). Kolestrol juga mempunyai arti penting karena menjadi

precursor senyawa steroid seperti seperti kortikosteroid, hormon seks, asam empedu, dan vitamin D (Pratiwi, 2018).

1. Klasifikasi Kolestrol

Kolestrol dapat dibedakan menjadi 2 yaitu (Ekawati & Rina, 2018):

a. LDL (Low Density Lipoprotein)

LDL disebut dengan kolesterol jahat karena kandungan yang ada dalam tubuh sekitar 60-70%. LDL berperan membawa kolesterol ke seluruh tubuh yang dibutuhkan melalui jaringan dinding arteri. Jika terdapat LDL yang berlebihan akan membentuk plak-plak aterosklerosis yang dapat mempersempit pembuluh darah.

b. HDL (High Density Lipoprotein)

HDL disebut sebagai kolesterol baik karena dapat membersihkan kolesterol jahat dalam darah karena mencegah aterosklerosis dengan mengeluarkan kolesterol dari tembok arteri melalui hati dan dapat melindungi terhadap penyakit jantung dan stroke.

2. Kadar Kolestrol

Tabel 3. Kadar Kolestrol

Kadar Kolestrol Total (ng/dl)	Interpretasi
<200	Optimal
200-239	<i>Borderline High</i>
≥240	Tinggi

Sumber: National Institute Of Health (NIH)-USA(2008)

3. Patofisiologi Kolestrol

Peningkatan kadar kolesterol dalam tubuh memiliki beberapa factor yaitu factor genetic serta asupan lemak yang tinggi, mengkonsumsi jenis makanan yang berlemak jenuh yang dapat menambah konsentrasi kolesterol *Low Density Lipoprotein*-LDL. Lemak jenuh dapat diproses lalu diubah menjadi kolesterol hingga meningkatkan kadar kolesterol darah, terutama *Low Density Lipoprotein*-LDL. Lemak tak jenuh memiliki fungsi yang mana menekan kadar kolesterol menurun, asam lemak tak jenuh mengakibatkan hipokolestolemik dengan menurunkan kadar *Low Density Lipoprotein*-LDL. Kolesterol dalam

darah kadarnya meningkat high density lipoprotein sehingga mampu menurunkan kadar kolestrol tubuh karena mekanisme serat memiliki peran sifat menurunkan kadar kolestrol dalam darah (Setiani, 2022).

4. Faktor Risiko Kadar Kolestrol

Berikut ini faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kadar Kolestrol dalam darah sebagai berikut:

a. Factor Risiko Yang Dapat Diubah

1. Berat Badan (IMT)

Berat badan yang berlebihan tidak hanya mengganggu penampilan tetapi juga memberikan efek buruk bagi Kesehatan. Kelebihan berat badan dapat meningkatkan trigliserida dan menurunkan HDL (kolestrol baik) (Ekawati & Rina, 2017). Sama halnya dengan IMT yang merupakan sala satu indicator perhitungan antropometri untuk memantau kekurangan atau kelebihan berat badan (Pratiwi, 2018).

Ketidakseimbangan ini dipengaruhi berbagai factor diantaranya, pola makan, konsumsi alcohol, aktifitas fisik, umur, lingkungan, jenis kelamin dan juga factor genetic. Dapat disimpulkan bahwa overweight dan obesitas disebabkan ketidakseimbangan antara asupan energi dengan energi yang digunakan.

2. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan perilaku positif karena pengontrol antara keseimbangan energi dengan gerakan tubuh yang menjadi peningkatan, pengeluaran, dan juga pembakaran tenaga. Hal tersebut merupakan salah satu factor overweight-obesitas (Praditasari & Sumarmik, 2018).

Hasil penelitian Jayanti (2018) menyebutkan hasil analisis hubungan aktivitas ringan, yaitu sebanyak 81,3% dengan status berat badan yang berlebih pada remaja putri SMP Bina Insani. Penelitian ini juga memberikan persamaan dengan yang dilakukan Restuastuti (2016) dan Musralianti (2016) bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan dengan status kegemukan.

3. Asupan Zat Gizi

1) Karbohidrat

Meningkatnya asupan karbohidrat memberikan efektivitas terhadap asupan kolestrol yang disebabkan adanya pemecahan karbohidrat menjadi glukosa kemudian akan mengalami hidrolisis menjadi piruvat yang selanjutnya akan mengalami dekarboksilasi fosforilasi menjadi asetil-KoA untuk menghasilkan energi. Bila asupan energi berlebih, maka pembentukan asetil-KoA meningkat dapat menyebabkan pembentukan kolesterol melalui lintasan yang kompleks (Nazarena et al., 2022a).

2) Lemak

Asam lemak bebas mengalami oksidasi menjadi asetil-KoA untuk menghasilkan energi dimana terjadi peningkatan asupan kolesterol total, karena lemak makanan yang sebagian besar dalam bentuk trigliserida, monogliserida, dan asam lemak bebas. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Septianggi (2013) adanya hubungan positif asupan lemak dengan kadar kolestrol dalam tubuh. Kolestrol merupakan jenis lipid yang dapat ditemukan dalam plasma darah. Kadar kolestrol darah dinyatakan normal pada masa remaja berusia 19 tahun kebawah adalah $\leq 170\text{mg/dl}$. Dalam fungsinya didalam tubuh, kolestrol yang berlebih menyebabkan menempelnya pada pembuluh darah sehingga berisiko menyebabkan plak yang menyebabkan overweight dan juga banyak ditemukan pada remaja yang mengalami overweight (Nugroho & Fahrurodzi, 2019).

3) Protein

Makanan yang tinggi protein biasanya mengandung kandungan lemak yang tinggi sehingga bisa menyebabkan overweight ataupun obesitas jika dikonsumsi secara berlebihan yang merugikan tubuh. Hasil penelitian Yuhana (2016) menunjukkan hasil bahwa ada hubungan asupan protein yang masuk kedalam tubuh dengan kadar kolestrol.

4) Serat

Overweight adalah kondisi dimana factor risiko dapat dimodifikasi dengan pengembangan preventif dalam mencegah kondisi ini. Salah satu hal modifikasi dari kondisi overweight-obesitas adalah pengaturan pola

makan, dengan meningkatkan kiat kesadaran supaya mengonsumsi makanan yang sehat, yang salah satunya serat pangan (Fairudz et al., 2015).

Dalam keterkaitannya terhadap kolesterol serat dianggap dapat menurunkan kadar kolesterol darah dengan mengikat kolesterol dan lemak melalui usus kemudian dikeluarkan bersamaan dengan feses. Hal ini menjadi factor semakin berkurangnya kadar kolesterol dalam darah. Kecukupan asupan serat sebanyak 5-10g/hari. Hasil penelitian Alysa dan Khairunnisa (2015) menunjukkan adanya hubungan serat pangan (dietary fiber) yang mempengaruhi kadar kolesterol penderita overweight-obesitas.

5) Vitamin C

Vitamin C yang berasal dari sayuran dan buah-buahan dapat mengikat kadar kolesterol dan menurunkan kolesterol LDL (Fairudz et al., 2015). Konsentrasi vitamin C yang tinggi dalam darah akan menurunkan kadar LDL, trigliserida, tekanan darah dan meningkatkan HDL darah. Dalam proses metabolisme kolesterol, vitamin C berperan meningkatkan laju kolesterol yang dibuang dalam bentuk asam empedu, meningkatkan kadar HDL, sebagai pencahar meningkatkan pembuangan kotoran. Vitamin C terbukti melindungi kolesterol HDL dari oksidasi lipid, sehingga memungkinkan terlibat dalam proses reverse cholesterol transport. Reverse cholesterol transport yaitu pengangkutan kolesterol yang tidak teresterifikasi oleh LCAT (Nuryanto, 2015). Hasil penelitian Rintis dan Ayu (2014) menunjukkan hasil bahwa adanya hubungan asupan vitamin C terhadap profil kadar kolesterol total darah.

b. Factor Risiko Yang Tidak Dapat Diubah

1) Umur

Pada umumnya dengan bertambahnya umur orang dewasa, aktifitas fisik menurun, massa tubuh tanpa lemak menurun, sedangkan jaringan lemak bertambah (Pratiwi, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Sri Ujjani (2015) terdapat hubungan antara usia dan kadar kolesterol total dalam darah (Ujjani, 2015).

2) Jenis Kelamin

Hormon seks pada wanita yaitu estrogen diketahui dapat menurunkan kolesterol darah dan hormon seks pada pria yaitu endogen dapat meningkatkan kolesterol darah. Hasil penelitian Waloya dkk (2013) menunjukkan adanya hubungan jenis kelamin dengan kadar kolesterol darah.

3) Genetik

Beberapa orang memiliki keturunan hiperkolesterolemia (familial hipercholesterolemia). Kondisi genetik ini menyebabkan kadar kolesterol tinggi yang turun temurun dalam anggota keluarga. Meskipun kolesterol tinggi tidak menimbulkan gejala, tapi familial hipercholesterolemia bisa menunjukkan tanda-tanda seperti deposit kolesterol yaitu berupa garis putih pada kulit disekitar mata. Selain itu kondisi ini bisa dideteksi melalui tes kolesterol atau tes genetic.

E. Overweight (Berat Badan Lebih)

1. Pengertian Overweight

Overweight merupakan keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi dan berat badan akibat jaringan lemak yang terdapat dalam tubuh sehingga terjadi kelebihan berat badan yang melampaui standar ideal (Untu et al., 2020). Overweight atau kelebihan berat badan adalah jaringan lemak didalam tubuh yang berlebih akibat pola makan (kebiasaan) yang tidak sehat. Adanya lemak tertimbun pada jaringan visceral (intraabdomen) (Suha & Rosyada, 2022).

2. Penyebab dan Faktor Risiko Terjadinya Overweight

Factor penyebab kelebihan berat badan (overweight) pada remaja bersifat multifactorial. Ada beberapa factor yang menyebabkan overweight. Berdasarkan penyebabnya, dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Overweight Primer

Overweight primer terjadi karena asupan gizi yang masuk kedalam tubuh berlebih. Keadaan ini biasanya terjadi pada remaja yang sulit mengatur pola makannya.

b. Overweight Sekunder

Overweight sekunder tidak dihubungkan dengan konsumsi makanan. Overweight sekunder merupakan overweight yang disebabkan kelainan atau penyakit seperti hipotiroid, hipogonisme, hiperkortisolisme, dan lain-lain.

3. Faktor Risiko Overweight (berat badan lebih)

a. Genetic

Gemuk atau kurus badan seseorang bergantung pada faktor DNA yang merupakan komponen molekul dasar genetika yang tersusun atas nukleotida-nukleotida. Remaja yang memiliki orang tua dengan badan gemuk akan mewariskan tingkat metabolisme yang rendah dan memiliki kecenderungan kegemukan bila dibandingkan dengan remaja yang memiliki orang tua dengan berat badan normal.

b. Pola Makan

Peningkatan konsumsi makanan olahan yang mudah dikonsumsi menyebabkan pergeseran kebiasaan makan pada remaja. Makanan tersebut makanan cepat saji (fast food) yang mempunyai densitas energi yang lebih tinggi daripada makanan tradisional sehingga menyebabkan energi masuk secara berlebihan. Stimulan, seperti kopi, teh, minuman ringan, alkohol dan rokok mampu meningkatkan kadar gula darah, baik secara langsung maupun tidak langsung. Alkohol mengandung gula sehingga konsumsi minuman ini akan cepat sekali meningkatkan kadar gula darah (di samping efek toksiknya terhadap hati). Kandungan gula dalam minuman ringan (satu kaleng berisi gula sekitar 8 sendok teh) yang akan segera meningkatkan sekresi insulin.

c. Status sosial ekonomi

Pendapatan dari seseorang juga berpengaruh dalam terjadinya overweight-obesitas. Seseorang dengan pendapatan yang besar dapat membeli makanan jenis apa pun, baik itu makanan bergizi, makanan sehat, makanan tinggi kalori seperti junk food, fast food, softdrink dan masih banyak lainnya. Seseorang dengan pendapatan yang rendah cenderung mengkonsumsi makanan yang kurang bergizi ataupun

makanan kurang higienis yang dapat menyebabkan suatu kondisi tubuh yang buruk untuk mereka.

d. Lingkungan Hidup

Aktivitas sehari-hari dan budaya masyarakat mempengaruhi kebiasaan makan dan aktivitas fisik. Lingkungan juga sangat berperan dalam pola makan, jika seseorang tinggal atau diam ditempat yang dekat dengan mall, tempat berjualan makanan, maka besar kemungkinan dapat mengalami overweight-obesitas karena mudahnya akses membeli makanan atau minuman.

e. Aktivitas Fisik

Seorang remaja yang kurang melakukan aktivitas fisik menyebabkan tubuh kurang menggunakan energi yang tersimpan didalam tubuh. Akibat, asupan energi berlebihan tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik yang sesuai maka secara berkelanjutan dapat menyebabkan overweight. Tren kesehatan terkini menunjukkan bahwa prevalensi overweight-obesitas meningkat bersamaan dengan meningkatnya perilaku sedentari dan berkurangnya aktivitas fisik. Perilaku sedentari adalah perilaku duduk atau berbaring dalam sehari-hari baik ditempat kerja (bekerja depan komputer, membaca, dll), di rumah (menonton tv, bermain game, dll), di perjalanan atau transportasi (bis, kereta, motor, dll). Sehingga kurangnya aktivitas dapat mempengaruhi terjadinya overweight-obesitas (Hanani et al., 2021).

4. Analisis Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Kolesterol

Masa remaja adalah fase yang penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan karena fase ini merupakan fase transisi antara fase anak menuju fase dewasa yang ditentukan oleh keadaan gizi pada fase remaja. Fase remaja di era modern saat ini sangat penting dalam memperhatikan dan menjalankan pola makan sehari-hari karena tersedianya segala sesuatu secara online-offline dan instan. Instan yang dimaksud yaitu makanan yang tersedia dengan cepat (fast food). Makanan cepat saji yang mudah didapatkan di pasaran menyebabkan

tersedianya variasi pangan sesuai selera dan daya beli di tingkat fase remaja (Issue, 2023).

Makanan dan minuman yang kerap dikonsumsi remaja berdasarkan jenisnya yaitu makan dan minuman yang berpemanis, goreng-gorengan, tinggi karbohidrat, tinggi lemak dan makanan yang rendah serat. Makanan cepat saji yang biasa dikonsumsi remaja sekolah, yang banyak ditemukan pada kantin sekolah maupun luar sekolah adalah goreng-gorengan. Hal ini sejalan dengan penelitian murid SD di Medan, Indonesia yang mengemukakan ada asupan antara asupan lemak tinggi yang berasal dari gorengan dan makanan yang digoreng dengan kejadian overweight-obesitas (Banjarnahor et al., 2022).

Pola makan remaja yang cenderung mengonsumsi makanan ataupun minuman cepat saji merupakan salah satu pemicu meningkatnya kelebihan berat badan sehingga dapat memberikan dampak terhadap tingginya kadar kolesterol di kalangan remaja, mengandung energi yang sangat tinggi 40-50% adalah lemak. Sedangkan kebutuhan lemak dalam tubuh hanya sekitar 15%. Dalam studi epidemiologi disebutkan bahwa konsumsi lemak yang tinggi, terkhususnya lemak jenuh, dan garam menjadi salah satu factor risiko ditandai naiknya kadar kolesterol dalam tubuh dan berat badan lebih (Suha & Rosyada, 2022).

Makanan cepat saji yang biasa dikonsumsi remaja sekolah, yang banyak ditemukan pada kantin sekolah maupun luar sekolah adalah minuman berpemanis. Kebiasaan konsumsi minuman berpemanis contohnya minuman berkarbonasi, soft drink, teh kemasan meningkatkan risiko dua kali lipat terhadap kejadian overweight atau obesitas. Makanan cepat saji yang biasa dikonsumsi remaja sekolah, yang banyak ditemukan pada kantin sekolah maupun luar sekolah adalah makanan rendah serat. Hal ini sejalan dengan penelitian di Aceh, Indonesia menemukan bahwa ada risiko overweight-obesitas lima kali lipat lebih besar pada remaja yang mengonsumsi makanan maupun minuman cepat saji satu kali sehari atau lebih (Banjarnahor et al., 2022). Serta sejalan dengan penelitian di SMA Negeri 3 Medan, Indonesia menemukan bahwa

remaja yang kurang asupan sayur dan buah sebagai sumber asupan serat berisiko 2,72 kali lebih besar mengalami overweight atau obesitas (Fairudz et al., 2015).

5. Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Kolestrol

Overweight atau kelebihan berat badan adalah jaringan lemak didalam tubuh yang berlebih akibat pola makan (kebiasaan) yang tidak sehat. Adanya lemak tertimbun pada jaringan visceral (intraabdomen) yang diperlihatkan dengan penambahan lingkaran perut akan menstimulasi perkembangan peningkatan sindrom resistensi insulin, hiperlipidemia, dan hipertriglisideridemia (Suha & Rosyada, 2022). Berdasarkan RIKESDAS 2018 Proporsi kadar kolesterol total pada penduduk usia 15 – 24 tahun dengan kategori tinggi sebesar 1,9% (Indeks et al., 2022).

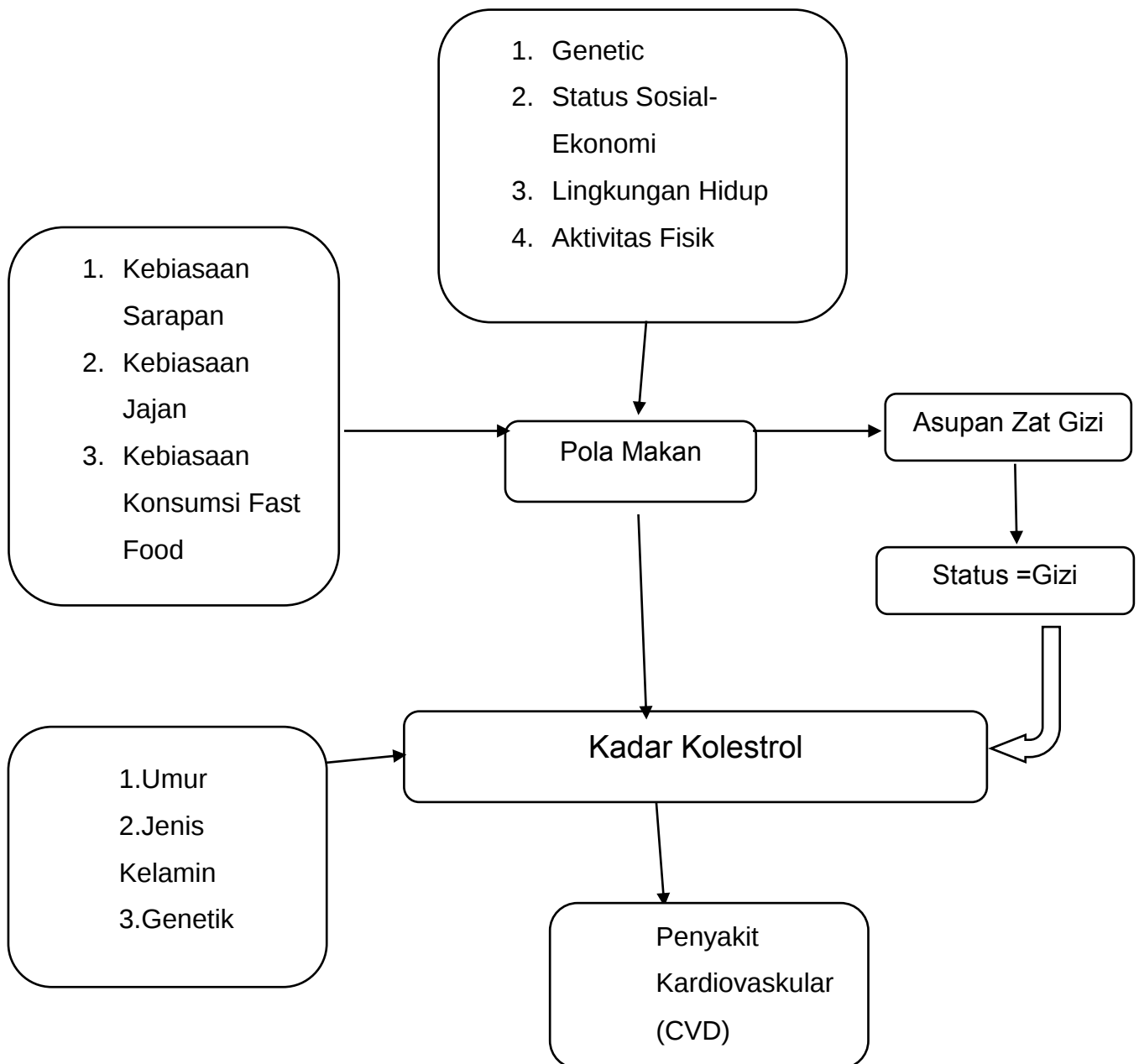
Hiperkolesterolemia merupakan suatu kondisi di mana kadar kolesterol pada darah meningkat melebihi kadar normal. Metabolisme kolesterol dikatakan normal apabila jumlah kolesterol sesuai dengan kebutuhan dan tidak melebihi jumlah yang dibutuhkan. Namun, pada kondisi obesitas dapat terjadi gangguan regulasi lemak yang berakibat terhadap peningkatan kadar trigliserida dan kadar kolesterol dalam darah. Orang yang kelebihan berat badan seringkali mempunyai kadar kolesterol darah yang lebih tinggi dibandingkan orang dengan berat badan normal (Jonathan & Yasa, 2020).

Adanya hubungan antara kondisi fisik yang diperlihatkan dengan berat badan lebih dengan kadar kolesterol yang tinggi pada remaja. Berbagai macam factor yang dapat meningkatkan risiko seorang remaja mengalami kegemukan. Factor-faktor tersebut, riwayat keturunan, pola hidup, factor psikis, lingkungan, individu, serta biologis yang mempengaruhi asupan, pengeluaran energi dan yaitu pola makan yang ditandai dengan IMT (Praditasari & Sumarmik, 2018).

Berdasarkan penelitian setya dan Galuh (2022) menunjukkan bahwa ada hubungan antara kolesterol dalam darah terhadap overweight di salah satu SMA memperlihatkan persentase 45%. Hal ini sejalan dengan penelitian Terati,dkk (2022) menunjukkan keterkaitan antara asupan

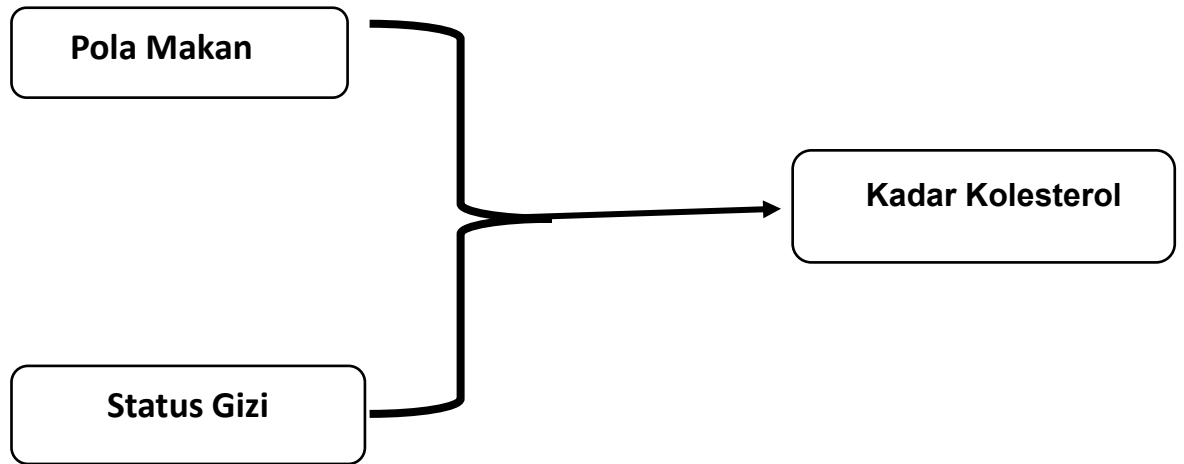
kolestrol dan overweight berdasarkan IMT sebanyak 52,2%). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Candra, Wahyuni, dan Sustriningsih (2016) di SMA Lab Malang yang menunjukkan kebiasaan makan berlebih adalah factor yang mempengaruhi overweight yang akan bersenjangan dengan kolestrol dalam tubuh remaja overweight itu sendiri (Hanani et al., 2021).

F. Kerangka Teori



Sumber: Ninik (2020)
Gambar 1.Kerangka Teori

G. Kerangka Konsep



Sumber: Karinda (2018)

Gambar 2. Kerangka Konsep

H. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

NO	Variable	Definisi Operasional	Skala
1	Kadar Kolestrol	Jumlah kadar kolestrol dalam darah sewaktu yang diambil dari darah kapiler jari tengah. Kadar kolestrol diukur menggunakan alat <i>easy touch GCU Meter Device</i> dengan mengambil darah kapiler sewaktu pada ujung jari tengah. Kategori kadar kolestrol: 1. Normal, jika kadar kolesterol <200 mg/dl 2. Berisiko, jika kadar kolesterol ≥ 200-239 mg/dl (Ganesha & Indonesia, 2019)	Ordinal
2	Pola Makan	Pola makan adalah frekuensi konsumsi bahan makanan yang mengandung lemak dalam 1 bulan terakhir. Pola makan di ukur menggunakan form food frequency quasioner (FFQ). Pola makan dikategorikan: - Tidak baik, jika: $\geq$ rata-rata (246) - Baik, jika : $\leq$ rata-rata (246)	Ordinal
3	Status Gizi	Keadaan status gizi remaja berdasarkan yang di ukur dengan membandingkan BB dan TB. BB di ukur dengan timbangan digital dan TB di ukur dengan microtoise. Status gizi diolah dengan program WHO Antro Plus dan indeksinya menggunakan IMT/U (Hanani et al., 2021).	Ordinal

		Status gizi dikategorikan menjadi: 1. Gizi Baik : -2SD sd +1SD 2. Overweight : >+ 1 SD sd +2 SD 3. Obesitas : > 2 SD (Permenkes No.2 Tahun 2020)	
--	--	--	--

I. Hipotesis

Ha : Ada hubungan pola makan dengan kadar kolesterol pada anak remaja di SMA Negeri 1 Lubuk Pakam

Ha : Ada hubungan status gizi dengan kadar kolesterol pada anak remaja di SMA Negeri 1 Lubuk Pakam